

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK LIDAH BUAYA (*Aloe
barbadensis Miller*) TERHADAP PERTUMBUHAN
BAKTERI *Porphyromonas gingivalis***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



Oleh:

SYAKIRA AWLIA SYAH

2110070110073

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
PADANG
2025**

Halaman Pengesahan

SKRIPSI

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK LIDAH BUAYA (*Aloe barbadensis Miller*)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
Porphyromonas gingivalis

Oleh:

SYAKIRA AWLIA SYAH
210070110073

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 12 Januari 2025 dan dinyatakan LULUS memenuhi syarat:

Susunan Tim Penguji Skripsi

- | | | |
|---|------------|-------|
| 1. drg. Netta Anggraini, MDSc., Sp. Perio | Ketua | |
| 2. drg. Wulan Anggestia, MSc | Sekretaris | |
| 3. drg. Andries Pascawinata, MDSc., Sp. B.M.M | Anggota | |
| 4. drg. Fauzia Nilam Orienty, MDSc | Anggota | |

Netta
Wulan
Andries
Fauzia

Padang, 12 Januari 2025
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Baiturrahmah

Dekan,



Dr. drg. Yenita Alamsyah, M.Kes
NIDN. 1010107001

Halaman Pernyataan Orisinalitas

Dengan ini, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Syakira Awlia Syah

NPM : 2010070110073

Judul : Uji Efektivitas Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe barbadensis Miller*) Terhadap
Petumbuhan Bakteri *Porphyromonas gingivalis*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Padang, 12 Januari 2025

Yang Membuat Pernyataan



Syakira Awlia Syah

2010070110073

ABSTRAK

Penyakit periodontal seperti periodontitis disebabkan oleh infeksi bakteri *Porphyromonas gingivalis*. Penggunaan antibiotik dalam pengobatan penyakit ini sering kali menimbulkan resistensi, sehingga diperlukan alternatif dari bahan alami. Lidah buaya (*Aloe barbadensis Miller*) diketahui mengandung senyawa aktif seperti saponin, flavonoid, tanin, dan antrakuinon yang memiliki sifat antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas ekstrak lidah buaya terhadap pertumbuhan *Porphyromonas gingivalis* melalui pengukuran zona hambat, konsentrasi hambat minimum (KHM), dan Konsentrasi bunuh minimum (KBM). Desain penelitian ini adalah eksperimen laboratorium dengan metode difusi cakram untuk uji zona hambat dan metode dilusi untuk penentuan KHM dan KBM. Konsentrasi ekstrak yang digunakan adalah 3,12%, 6,25%, 12,50%, 25%, 50%, dan 100%, dengan kontrol positif *metronidazole* dan kontrol negatif etanol 96%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak lidah buaya efektif menghambat pertumbuhan *Porphyromonas gingivalis*. Diameter zona hambat terbesar terdapat pada konsentrasi 100% (27,16 mm), sedangkan konsentrasi terkecil 3,12% menghasilkan zona hambat 8,8 mm. Nilai KHM ditemukan pada konsentrasi 3,12%, dan nilai KBM pada konsentrasi 12,50%. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak lidah buaya, semakin besar daya hambat yang dihasilkan, bahkan pada konsentrasi 50% dan 100%, efektivitasnya lebih tinggi dari *metronidazole*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa ekstrak lidah buaya memiliki potensi sebagai agen antibakteri alami terhadap *Porphyromonas gingivalis* dan dapat menjadi alternatif dalam pengobatan penyakit periodontal.

Kata kunci: Lidah buaya (*Aloe barbadensis Miller*), *Porphyromonas gingivalis*, zona hambat, Konsentrasi hambat minimum (KHM), Konsentrasi bunuh minimum (KBM)